

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:

Yoshiyasu NAKASHIMA et al.

Group Art Unit:

Serial No.:

Examiner:

Filed: March 26, 2001

For: DATA ACCUMULATION SYSTEM



**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR
FOREIGN APPLICATION IN ACCORDANCE WITH
THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. § 1.55**

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. § 1.55, the applicant(s) submit(s)
herewith a certified copy of the following foreign application(s):

Japanese Patent Application No. 2000-201809
Filed: July 4, 2000

It is respectfully requested that the applicant(s) be given the benefit of the foreign filing
date, as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the requirements
of 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,
STAAS & HALSEY LLP

Date: March 26, 2001

By: _____


H. J. Staats
Registration No. 22,010

700 Eleventh Street, N.W.
Suite 500
Washington, D.C. 20001
Telephone: (202) 434-1500
Facsimile: (202) 434-1501

日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

JC996 U.S. PTO
09/816540
03/26/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application:

2000年 7月 4日

出 願 番 号
Application Number:

特願2000-201809

出 願 人
Applicant(s):

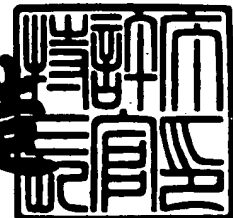
富士通株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 1月26日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3000644

【書類名】 特許願

【整理番号】 0090127

【提出日】 平成12年 7月 4日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04B 17/00

【発明の名称】 データ蓄積システム

【請求項の数】 2

【発明者】

 【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

 【氏名】 中島 善康

【発明者】

 【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

 【氏名】 上田 昌伸

【発明者】

 【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

 【氏名】 井谷 茂寛

【発明者】

 【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

 【氏名】 渡邊 吾郎

【発明者】

 【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

 【氏名】 司波 章

【特許出願人】

 【識別番号】 000005223

【氏名又は名称】 富士通株式会社

【代理人】

【識別番号】 100086933

【弁理士】

【氏名又は名称】 久保 幸雄

【電話番号】 06-6304-1590

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 010995

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9704487

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 データ蓄積システム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

利用者が必要とするデータを出力するデータ出力装置と、データ出力装置から与えられたデータの一部を保存する手段を有するデータ保存装置とからなるデータ蓄積システムにおいて、

前記データ保存装置と無線通信可能な携帯端末であって、前記データ出力装置から前記データ保存装置に与えられたデータを表示し、保存すべきデータか否かを確認するための表示部を有するデータ確認用端末を追加したことを特徴とするデータ蓄積システム。

【請求項 2】

無線通信手段を有する履歴対象装置と、無線通信手段を有する履歴記録再生装置とからなるデータ蓄積システムにおいて、

前記履歴対象装置は、操作及びその結果得られる情報の履歴データを取得するデータ読取り手段を備え、該データ読取り手段が取得した履歴データを前記無線通信手段によって前記履歴記録再生装置へ送信するように構成され、

前記履歴記録再生装置は、前記履歴対象装置から受信した履歴データを同期的に記録することを特徴とするデータ蓄積システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、携帯型コンピュータのような情報機器に利用者が必要なデータを記録・蓄積するデータ蓄積システムに関する。

【0002】

【従来技術】

近年、パーソナルコンピュータ同士、又はパーソナルコンピュータ（以下、PCと略記する）と他の情報機器との間で無線通信によるデータの授受を行うことが研究され、実用化されつつある。すなわち、1998年からブルートゥース（

Bluetooth) と呼ばれる近接無線連携プロトコルの策定が開始され、ノートブック型 P C、携帯電話、携帯端末 (P D A ともいう) 等の携帯型情報機器に無線通信インターフェイスが搭載される。この無線通信によって、ノートブック型 P C を中心とする情報の授受が容易となり、従来には無かった種々の応用分野が開けることが予想される。

【 0 0 0 3 】

例えば、ビジネスマンが出張等の外出時にノートブック型 P C を携帯し、外でデータ収集を行う際にノートブック型 P C の記憶装置に必要なデータを保存する機会が多くなってきている。このような場合に上記の無線通信が利用できれば、ノートブック型 P C を鞆の中に入れたままで、データ出力装置から無線通信によって送信されるデータをノートブック型 P C の記憶装置にデータを保存することが可能になる。

【 0 0 0 4 】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、現状では、ノートブック型 P C を鞆から出してデータ送信側の情報機器と所定の通信ケーブルで接続し、受信したデータを画面上で確認しながら必要なデータを記憶装置に保存するのが一般的である。ブルートゥースプロトコルによる無線通信が利用可能になっても、保存すべきデータをノートブック型 P C の画面上で確認しながら行っていたのでは、ノートブック型 P C を鞆の中に入れたままでデータを保存することはできない。

【 0 0 0 5 】

また、携帯電話や携帯端末は小型化、軽量化、低廉化等の制約から、十分な記憶容量の内装記憶装置を備えることが困難である。そこで、携帯電話や携帯端末の記憶装置に一時記憶した操作及びその結果得られる情報の履歴データをノートブック型 P C に転送し、ノートブック型 P C の内蔵記憶装置に保存する利用形態が考えられる。こうすれば、過去の多くの履歴データを保存しておくことができるので、同じ情報が必要になったときに情報源に再度アクセスしなくても、ノートブック型 P C の内蔵記憶装置からその情報を取り出すことが可能となる。

【 0 0 0 6 】

しかしながら、この場合、携帯電話又は携帯端末の記憶容量が満杯になって記憶データが消される前に、ノートブック型 P C へ記憶データを転送する操作が必要である。この操作は余分な手間であり、また、忘れないように実行することが困難な場合もある。

【 0 0 0 7 】

本発明は、上記のような問題点に鑑みて為されたものであり、無線通信手段を有するノートブック型 P C のような携帯型情報機器をデータ保存装置又は履歴記録再生装置として利用し、データの保存が容易であり、余分な手間を省くことができるデータ蓄積システムを提供することを目的とする。

【 0 0 0 8 】

【課題を解決するための手段】

本発明によるデータ蓄積システムの第 1 の構成は、図 1 に示すように、利用者が必要とするデータを出力するデータ出力装置 1 1 と、データ出力装置から与えられたデータの一部を保存する手段を有するデータ保存装置 1 2 とからなるデータ蓄積システムにおいて、前記データ保存装置と無線通信可能な携帯端末であって、前記データ出力装置から前記データ保存装置に与えられたデータを表示し、保存すべきデータか否かを確認するための表示部を有するデータ確認用端末 1 3 を追加したことを特徴とする。

【 0 0 0 9 】

上記のような構成によれば、ノートブック型 P C のようなデータ保存装置を鞆の中に入れたままで、データ出力装置から前記データ保存装置に与えられたデータを無線通信によって P D A のようなデータ確認用端末に転送し、その表示部に表示させ、保存すべきデータか否かを確認することができる。

【 0 0 1 0 】

好ましくは、データ確認用端末が、保存すべきデータのフィルタリングを自動的に行う機能を有する。

また、データ確認用端末が、転送されてきたデータの中から保存すべきデータを切り出し、又は加工した後、データ保存装置へ送り返す機能を備えていることも好ましい。

【0011】

例えば、データ出力装置から前記データ保存装置に与えられるデータが画像データである場合、データ確認用端末がその縮小画像（サムネイル画像）を生成して表示部に表示する機能を有することも好ましい。

【0012】

データ出力装置としては、飲食店や商店におけるPOS端末、金融機関におけるATM等の用途が考えられる。この場合、データ出力装置から前記データ保存装置に与えられるデータは、例えば金銭の授受に関する明細データである。

【0013】

あるいは、美術館や百貨店の中の複数箇所に備えられた展示物や商品の説明データの出力装置も考えられる。

更に、公共の場所や乗り物内に設置された情報伝達装置もデータ出力装置となり得る。

【0014】

本発明によるデータ蓄積システムの第2の構成は、無線通信手段を有する履歴対象装置と、無線通信手段を有する履歴記録再生装置とからなるデータ蓄積システムにおいて、前記履歴対象装置は、操作及びその結果得られる情報の履歴データを取得するデータ読取り手段を備え、該データ読取り手段が取得した履歴データを前記無線通信手段によって前記履歴記録再生装置へ送信するように構成され、前記履歴記録再生装置は、前記履歴対象装置から受信した履歴データを同期的に記録することを特徴とする。

【0015】

上記のような構成によれば、携帯電話や携帯端末のような記憶容量の少ない携帯機器の操作及びその結果得られる情報の履歴データが携帯機器の記憶装置に保存されると同時に、データ読取り手段によって取得され無線通信手段によって履歴記録再生装置へ送信される。そして、履歴記録再生装置（例えばノートブック型PC）の十分な記憶容量を有する記憶装置に履歴データが蓄積される。

【0016】

したがって、別途の操作を要することなく、携帯電話や携帯端末のような携帯

機器の履歴データのバックアップが履歴記録再生装置によって容易に得られる。
また、例えば携帯機器を用いてインターネットから情報を得るような場合に、過去の多くの取得情報を履歴記録再生装置に蓄積することができるので、同じ情報が必要になった場合に、再度インターネットに接続することなく、履歴記録再生装置に蓄積された情報の中から所望の情報を取り出すことができる。また、所望のホームページ等の情報を一通りダウンロードし、インターネットとの接続を解除した後に、取得した情報を履歴記録再生装置でじっくり見ることにより、接続料金を節約することが可能になる。

【0017】

好ましくは、複数の履歴対象装置が特有の識別子を有し、履歴記録再生装置が各履歴対象装置の認証を行う。これにより、履歴記録再生装置は必要な履歴対象装置からのデータのみを処理対象とすることができる。また、複数の履歴対象装置から得られた情報を識別子を用いて一括管理することにより、データの集約・統合が可能になる。

【0018】

また、履歴対象装置が利用者を特定する認証手段を有し、履歴記録再生装置が履歴対象装置からのデータを利用者毎に記録することも好ましい。これにより、複数の利用者が1つの履歴対象装置を共同使用する場合に、利用者毎のデータを選別して記録することが可能になる。

【0019】

また、履歴記録再生装置が記録したデータを読み出して履歴対象装置に送り返し、履歴対象装置は受信したデータを再表示する構成も好ましい。これにより、履歴記録再生装置を直接操作することなく、履歴対象装置の画面上で記録したデータを見ることができる。

【0020】

また、履歴対象装置側で、履歴記録再生装置による履歴データの記録開始及び記録停止を制御できることが好ましい。

また、履歴対象装置が、操作及びその結果得られる情報の履歴データの表示・非表示を切り換える機能を有し、非表示が選択されたときは履歴データを逐次表

示しないで、一括して記録することも好ましい。これにより、記録に要する時間を短縮することができる。

【 0 0 2 1 】

また、履歴記録再生装置は、履歴データを記録する際に、履歴管理情報をも保存し、この履歴管理情報を履歴対象装置に送ることにより、履歴対象装置は前回送信時の履歴データとの差分のデータのみを履歴記録再生装置に転送するように構成されていることも好ましい。これにより、重複データの記録を回避することができる。

【 0 0 2 2 】

また、履歴対象装置における情報取得手順を履歴記録再生装置にあらかじめ記録しておき、履歴対象装置は、履歴記録再生装置から送信される情報取得手順にしたがって記録すべきデータを取得して履歴記録再生装置へ順次送信するように構成されていることも好ましい。これにより、定型化したダウンロードのような操作を自動化することができる。

【 0 0 2 3 】

また、履歴記録再生装置が、データの処理方法を定義した情報をあらかじめ記憶しておき、この情報にしたがって履歴データに処理を行った後に記録するように構成されていることも好ましい。例えば、履歴データを利用者にとって必要な情報に要約し、あるいは履歴データの傾向を把握しやすいデータに変換して記録することが考えられる。

【 0 0 2 4 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施形態を図面に基づいて説明する。

図 2 は、本発明の第 1 の構成に係る第 1 実施形態を示すブロック図である。この例では、データ出力装置としてペンスキャナ 2 1、データ保存装置としてノートブック型 PC（以下、単にノート PC という） 2 2、データ確認用端末としていわゆる携帯端末（PDA） 2 3 が備えられている。

【 0 0 2 5 】

ペンスキャナ 2 1 は、文書中の文字列等をイメージとして読取る小型のイメー

ジスキャナである。読取られたイメージは画像データとしてノートPC 22に送られる。ノートPC 22は、その画像データから縮小画像（サムネイル画像）データを生成して携帯端末23に送る。携帯端末23の画面に縮小画像が表示されると、利用者はそれを見て保存すべきデータか否かを判断し、保存すべきデータの場合は保存命令を携帯端末23から入力しノートPC 22に転送する。

【0026】

このようにして、例えばノートPC 22を鞆の中に入れたままで、ペンスキャナ21を用いた文書中の文字列等の読み取りと保存を携帯端末23で確認しながら行うことができる。

【0027】

図3は、本発明の第2実施形態を示すブロック図である。この例では、データ出力装置として店の会計等に設けられたPOS端末31、データ保存装置としてノートPC 32、データ確認用端末として携帯端末33が備えられている。

【0028】

POS端末31は、売上明細等のデータを近接無線通信によって送信する。ノートPC 32は受信したデータをテキストデータに変換して携帯端末33に送る。利用者は携帯端末33に表示されたデータを見て、保存すべきデータか否かを判断し、保存すべきデータの場合は保存命令を携帯端末33から入力しノートPC 32に転送する。

【0029】

このようにして、利用者は、例えばノートPC 32を鞆の中に入れたままで、POS端末31から送信される明細データを携帯端末33で確認しながら、必要な情報のみノートPC 32に保存することができる。POS端末31の他に、銀行におけるATM等がデータ出力装置31として機能する実施形態も考えられる。

【0030】

図4は、本発明の第3実施形態を示すブロック図である。この例では、データ出力装置として新幹線の車両内、待合室等の公共場所に設置されたニュース表示装置（電子掲示板）41、データ保存装置としてノートPC 42、データ確認用

端末として携帯端末43が備えられている。

【0031】

ニュース表示装置41は、ニュースや広告等の情報を表示すると共に近接無線通信によって送信する。この情報を受信したノートPC42は、情報をテキストデータに変換して携帯端末43に送信する。利用者は携帯端末43に表示されたデータを見て、保存すべきデータか否かを判断し、保存すべきデータの場合は保存命令を携帯端末43から入力しノートPC42に転送する。

【0032】

このようにして、利用者はニュース表示装置に表示されたニュース等の情報を見ながら、携帯端末43を用いて必要な情報をノートPC42に保存することができる。

【0033】

図5は、本発明の第2の構成に係る第4実施形態を示すブロック図である。携帯電話や携帯端末等のような履歴対象装置51は、液晶表示器からなる表示手段51a、半導体メモリからなる記憶手段51b、マイクロプロセッサ等を用いた回路で構成されるデータ読取り手段51c及び無線通信手段51dを備えている。ノートPCのような履歴記録再生装置52は、無線通信手段52a、ディスク記憶装置等のデータ記録手段52b、マイクロプロセッサで構成されるデータ処理手段52c及びデータ表示手段52dを備えている。

【0034】

履歴対象装置51を用いて例えばインターネットからダウンロードされたデータ及びそのダウンロードのための操作データ含む履歴データは、記憶容量が比較的少ない記憶手段51bに一旦記憶されると共に表示手段51aに表示される。データ読取り手段51cは、記憶手段51bから読み出したデータを無線通信手段51aに渡す。無線通信手段52aは履歴記録再生装置52の無線通信手段52aと無線通信を実行し、データ読取り手段51cから渡されるデータを送信する。

【0035】

履歴記録再生装置52側では、無線通信手段52aが受信したデータがデータ

記録手段 5 2 b に記録される。また、データ処理手段 5 2 c がデータ記録手段 5 2 b のデータを読み出して加工し、データ表示手段 5 2 d に表示させる。

【 0 0 3 6 】

このようにして、十分な記憶容量を持たない履歴対象装置 5 1 のデータのバックアップが履歴記録再生装置 5 2 によって実現する。履歴記録再生装置 5 2 のデータ記録手段 5 2 b に記録されたデータは、データ処理手段 5 2 c によってデータ種別、日時単位といった利用者が分かりやすい形態に変換され、データ表示手段 5 2 d に表示される。また、課金を伴うネットワークからのダウンロードに際して、所望のデータを一通りダウンロードして接続を切断した後、履歴記録再生装置 5 2 にて時間の経過を気にすることなくブラウズすることができる。

【 0 0 3 7 】

図 6 は本発明の第 5 実施形態を示すブロック図である。この実施形態では、図 5 に示した第 4 実施形態の構成に加えて、履歴対象装置 5 1 が機器を特定する機器識別子を有する。そして、履歴記録再生装置 5 2 は機器の認証を行う機器認証手段を備えている。

【 0 0 3 8 】

これにより、複数の履歴対象装置が用いられる場合において、履歴記録再生装置は履歴対象装置を選別して、必要なデータのみを記録することができる。また、複数の履歴対象装置から得られた情報を識別子を用いて一括管理することにより、分散したデータの集約・統合が可能になる。

【 0 0 3 9 】

図 7 は、本発明の第 6 実施形態を示すブロック図である。この実施形態では、図 5 に示した第 4 実施形態の構成に加えて、履歴対象装置 5 1 が利用者を特定する個人認証手段を有する。利用者の認証には、例えば個人を特定する ID 番号を用いる。

【 0 0 4 0 】

これにより、複数の利用者が 1 つの履歴対象装置 5 1 を共同使用する場合に、利用者毎のデータを選別して記録することが可能になる。履歴記録再生装置 5 2 は、履歴対象装置 5 1 から送信されるデータ及び利用者の情報（ID 番号）に基

づいて、利用者毎にデータを記録する。

【 0 0 4 1 】

図 8 は、本発明の第 7 実施形態を示すブロック図である。この例では、履歴記録再生装置 5 2 が、データ記録手段 5 2 b にバックアップ記録したデータを読み出し、無線通信手段 5 2 a を介して履歴対象装置 5 1 に送信する。履歴対象装置 5 1 は、無線通信手段 5 1 d で受信したバックアップデータを表示手段に表示させる。このようにして、履歴記録再生装置 5 2 のデータ記録手段 5 2 b に記録したデータを元の履歴対象装置 5 1 において再表示させることができる。

【 0 0 4 2 】

図 9 は、本発明の第 8 実施形態を示すブロック図である。この実施形態では、図 5 に示した第 4 実施形態の構成に加えて、履歴対象装置 5 1 が履歴制御手段 5 1 g を有する。履歴制御手段 5 1 g は、履歴記録再生装置 5 2 による履歴データの記録開始及び記録停止を制御するために用いられる。履歴制御手段 5 1 g で設定された記録開始及び記録停止の情報は無線通信手段 5 1 d を介して履歴記録再生装置 5 2 に送信される。履歴記録再生装置 5 2 は、無線通信手段 5 2 a で受信した情報にしたがって記録開始及び記録停止を実行する。

【 0 0 4 3 】

図 1 0 は、本発明の第 9 実施形態を示すブロック図である。この実施形態では、図 5 に示した第 4 実施形態の構成に加えて、履歴対象装置 5 1 が表示／非表示制御手段 5 1 h を有する。表示／非表示制御手段 5 1 h によって「表示」が選択されているときは通常の動作であるが、「非表示」が選択されているときは、得られた情報（履歴データ）を逐次表示しないで、一括して履歴記録再生装置 5 2 に送り、記録する。これによって、記録に要する時間を短縮することができる。

【 0 0 4 4 】

図 1 1 は、本発明の第 1 0 実施形態を示すブロック図である。この実施形態では、図 5 に示した第 4 実施形態の構成に加えて、履歴記録再生装置 5 2 が履歴データを記録する際に、履歴管理情報 5 2 e をも保存する。この履歴管理情報 5 2 e は、無線通信手段 5 2 a を介して履歴対象装置 5 1 に送信される。履歴対象装置 5 1 は、無線通信手段 5 1 d で受信した履歴管理情報に基づいて、前回送信時

の履歴データとの差分のデータのみを履歴記録再生装置に転送する。これにより、差分データのみが記録されるので、重複データの記録を回避することができる。

【0045】

図12は、本発明の第11実施形態を示すブロック図である。この実施形態では、図5に示した第4実施形態の構成に加えて、履歴記録再生装置52が履歴対象装置51における情報取得手順52fをあらかじめ記憶している。この情報取得手順52fは、無線通信手段52aを介して履歴対象装置51に送信される。履歴対象装置51は、無線通信手段51dで受信した情報取得手順にしたがって情報を取得し、記憶手段51bに記憶すると共に、データ読取り手段51c及び無線通信手段51dを介して履歴記録再生装置52に送信し、履歴記録再生装置52のデータ記録手段52bに記録させる。こうして、定型化したダウンロードのような情報取得及び記録の操作を自動化することができる。

【0046】

図13は、本発明の第12実施形態を示すブロック図である。この実施形態では、図5に示した第4実施形態の構成に加えて、履歴記録再生装置52がデータ処理方法を定義した情報52gをあらかじめ記憶している。データ処理手段52cは、このデータ処理方法を定義した情報52gにしたがって、データ記録手段52bの記憶する履歴データに処理を行い、処理後のデータをデータ記録手段52bに書き戻す。このようにして、履歴データを利用者にとって必要な情報に要約し、あるいは履歴データの傾向を把握しやすいデータに変換して記録することができる。

【0047】

上述の第4実施形態から第12実施形態における履歴対象装置51及び履歴記録再生装置52の構成例を図14に沿って説明する。

図14において、履歴対象装置51は、所定のプログラムに沿って処理を実行する処理装置（CPU）61、取得したデータを表示する表示部62、データを記憶するメモリ63、少量のデータを記録する記憶装置64、装置を操作するための操作インターフェイス65等を備えた情報処理機器である。携帯電話機やP

D A 等の履歴対象装置 5 1 は通常、公衆回線に接続するための通信回線インターフェイス 6 6 を備えている。また、本発明のシステムに用いられる履歴対象装置 5 1 は、無線インターフェイス 6 7 も備えている。

【 0 0 4 8 】

履歴対象装置 5 1 の利用者は、操作インターフェイス 6 5 を介して操作を行い、記憶装置 6 4 に保存しているデータを検索して表示部 6 2 に表示し、通信回線インターフェイス 6 6 を介して公衆回線を用いたネットワークに接続し、ホストコンピュータからデータのダウンロードを行う。CPU 6 1 (読取り手段) がメモリ 6 3 の記憶情報のうち、表示部 6 2 に表示する内容を読み出し、無線インターフェイス 6 7 を介して履歴記録再生装置 5 2 に送信する。

【 0 0 4 9 】

履歴記録再生装置 5 2 も履歴対象装置 5 1 と同様に、CPU 6 8、無線インターフェイス 6 9、記憶装置 7 0、表示部 7 1、操作インターフェイス 7 2 等を備えた情報処理機器である。記憶装置 7 0 はディスク記憶媒体等を用いた比較的大容量の記憶装置である。

【 0 0 5 0 】

履歴記録再生装置 5 2 は、無線インターフェイス 6 9 を介して受信したデータを記憶装置 7 0 に順次記録する。この記録は、データに付随する情報と関連付けて行われる。データに付随する情報の種類はあらかじめ指定しておく。関連付ける情報は、記録に関する時刻情報、履歴対象装置 5 1 の操作情報、通信回線に関する情報を含む。このようにして、履歴対象装置 5 1 の操作が行われている間に、履歴データとその付随データが履歴記録再生装置 5 2 に同期的に記録される。

【 0 0 5 1 】

利用者は、履歴対象装置 5 1 の一通りの操作を行った後、履歴記録再生装置 5 2 に記録された情報を引き出して表示部 7 1 に再表示させることができる。また、CPU 6 8 が付随データを用いてデータ処理を実行し、処理後のデータを表示部 7 1 に表示させることができる。例えば、CPU 6 8 は、時刻情報を用いて履歴データを時刻順に並び替えるデータ処理を実行する。あるいは、ある期間のイベントリストの集計、操作情報を用いて、通信回線のアクセス毎、文書データの

受信毎、又は音声会話毎に集計するといったデータ処理を実行する。

【 0 0 5 2 】

このようにして、履歴対象装置 5 1 の記録内容を分かりやすく要約することができる。また、処理後のデータを記録装置に書き戻す事により、一度処理を実行した内容については同じ処理を再度実行することなく処理結果を表示するだけで良くなるので、時間の節約が可能になる。

【 0 0 5 3 】

複数の履歴対象装置 5 1 の履歴データを記録する場合は、履歴対象装置 5 1 内に固有の識別子を設ける。例えば携帯電話機の場合はメモリに記録されている電話番号を識別子として利用することができる。PDAやPCでは、固有の名前や番号を識別子として記憶装置内に記録しておく。

【 0 0 5 4 】

履歴記録再生装置 5 2 は、履歴データ記録の処理対象とする履歴対象装置 5 1 の識別子を登録しておき、CPU 6 8 が履歴対象装置 5 1 の認証処理を実行する。認証に成功した場合は、識別子、認証時刻等と共に履歴データの記録を行う。

【 0 0 5 5 】

同一の履歴対象装置 5 1 を複数の利用者が利用する場合は、各利用者の個人IDを用いて利用者を特定（認証）する。例えばPDA等の履歴対象装置 5 1 では、ユーザ名とパスワードを用いて利用者の認証を行えばよい。ATMのような履歴対象装置 5 1 では、IDカードを用いて利用者を認証することができる。このような利用者の情報と共に履歴データを履歴記録再生装置 5 2 に記録することにより、複数の履歴対象装置 5 1 に分散している個人データを参照するだけで、履歴記録再生装置 5 2 に自動的に記録することができる。

【 0 0 5 6 】

履歴記録再生装置 5 2 のCPU 6 8 に、記憶装置 7 0 の記録データを読み出し、無線インターフェイス 6 9 を介して送信する機能を備えさせることにより、記憶装置 7 0 の記録データを履歴対象装置 5 1 で再表示することができる。例えば、電話端末のような履歴対象装置 5 1 を用いて公衆回線を介して取得した情報を、公衆回線への接続を切断した直後に履歴対象装置 5 1 で再度確認することがで

きる。この場合、履歴記録再生装置 5 2 は履歴対象装置 5 1 の外部記憶装置として動作することになる。

【 0 0 5 7 】

履歴対象装置 5 1 の操作インターフェイス 6 5 に、履歴データの記録開始及び記録停止を制御するためのキー（押釦）を設け、CPU 6 1 による表示領域のメモリ内容を無線インターフェイス 6 7 に送る処理の開始及び停止を制御することができる。これにより、履歴記録再生装置 5 2 による不要な履歴データの記録を抑制することができる。

【 0 0 5 8 】

履歴対象装置 5 1 の操作インターフェイス 6 5 に、表示部 6 2 によるデータの表示・非表示を切り換えるキー（押釦）を設け、表示・非表示を制御することができる。「非表示」を選択した場合は、「履歴データ転送中」のようなメッセージを表示してもよい。例えば、履歴対象装置 5 1 の小さい表示部に大量のデータをページ単位に区切りながら表示し、又は、部分的にスクロールしながら確認している場合に、履歴データを途中まで確認した後に、残りのデータも記録する必要があると判断すれば、「表示」から「非表示」に切り換える。こうすることにより、残りのデータを表示するのに要する時間が短縮される。残りのデータについては一括してダウンロードが行われ、データが無くなったことを CPU 6 1 が検出すれば、元の「表示」に戻すことができる。

【 0 0 5 9 】

また、履歴記録再生装置 5 2 の記憶装置 7 0 に、どのような形式のデータをどの部分まで記録したかを示す履歴管理情報を記録する。これにより、履歴管理情報の最新データを示す情報を履歴対象装置 5 1 に送信し、すでに履歴記録再生装置 5 2 に記録されているデータを除く差分データのみを履歴対象装置 5 1 から履歴記録再生装置 5 2 へ送信する。例えば、銀行の A T M から出力される行と項からなるリストデータは、データ項番、適用、入金、出金、残高、取引日といった項目からなるデータである。この場合、履歴記録再生装置 5 2 の記憶装置 7 0 に記録された履歴管理情報のうち、最新データ項番を A T M （履歴対象装置 5 1 ）に送信すれば、A T M は差分情報だけを選別して履歴記録再生装置 5 2 に送信す

る。このようにして、既に記録したデータの重複記録を回避することができる。

【0060】

また、履歴対象装置51の操作内容をCPU61が監視し、データ取得のための一連の操作手順を履歴記録再生装置52に送信し、履歴記録再生装置52の記憶装置70に記録しておく。一連の操作手順には固有の識別子を付しておく。履歴記録再生装置52が記憶装置70に記録された操作手順を読み出して履歴対象装置51に送信すると、履歴対象装置51は受信した操作手順にしたがってCPU61がデータ取得及び履歴記録再生装置52へのデータ送信の処理を自動的に実行する。

【0061】

複雑な操作であっても、利用者は一度だけ操作を行ってその操作手順を登録しておけば、2度目以降はデータの取得と記録を自動的に行わせることができる。記憶装置70に記録された複数の操作手順の中から所望の操作手順を選択するためのキー、選択した操作手順の実行を開始させるキー、終了させるキー、及び中断させるキーは、履歴対象装置51に設けてもよいし、履歴記録再生装置52に設けてもよい。

【0062】

以上、本発明の実施形態をいくつかの変形例を含めながら説明したが、本発明はこれらの実施形態及び変形例に限らず、種々の形態で実施することが可能である。

【0063】

【発明の効果】

以上に説明したように、本発明のデータ蓄積システムによれば、データ保存装置と無線通信可能なデータ確認用端末を設け、これによって保存すべきデータか否かを確認するので、ノートブック型PCのようなデータ保存装置を鞆の中に入れたままで、データ出力装置から前記データ保存装置に与えられたデータをデータ確認用端末で確認しながら、必要なデータのみを保存することができる。

【0064】

また、履歴対象装置と履歴記録再生装置とからなるデータ蓄積システムにおい

て、携帯電話や携帯端末のような記憶容量の少ない履歴対象装置で得られた大量のデータを無線通信によってノートＰＣのような履歴記録再生装置に転送し、その大容量記憶装置に記録することができるので、データのバックアップ及び再読み出しが容易になる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明によるデータ蓄積システムの第 1 の構成を示すブロック図である。

【図 2】

本発明によるデータ蓄積システムの第 1 の構成に係る第 1 実施形態を示すブロック図である。

【図 3】

本発明によるデータ蓄積システムの第 1 の構成に係る第 2 実施形態を示すブロック図である。

【図 4】

本発明によるデータ蓄積システムの第 1 の構成に係る第 3 実施形態を示すブロック図である。

【図 5】

本発明によるデータ蓄積システムの第 2 の構成に係る第 4 実施形態を示すブロック図である。

【図 6】

本発明によるデータ蓄積システムの第 2 の構成に係る第 5 実施形態を示すブロック図である。

【図 7】

本発明によるデータ蓄積システムの第 2 の構成に係る第 6 実施形態を示すブロック図である。

【図 8】

本発明によるデータ蓄積システムの第 2 の構成に係る第 7 実施形態を示すブロック図である。

【図 9】

本発明によるデータ蓄積システムの第 2 の構成に係る第 8 実施形態を示すブロック図である。

【図 1 0】

本発明によるデータ蓄積システムの第 2 の構成に係る第 9 実施形態を示すブロック図である。

【図 1 1】

本発明によるデータ蓄積システムの第 2 の構成に係る第 1 0 実施形態を示すブロック図である。

【図 1 2】

本発明によるデータ蓄積システムの第 2 の構成に係る第 1 1 実施形態を示すブロック図である。

【図 1 3】

本発明によるデータ蓄積システムの第 2 の構成に係る第 1 2 実施形態を示すブロック図である。

【図 1 4】

本発明によるデータ蓄積システムの第 2 の構成に係る履歴対象装置及び履歴記録再生装置の構成例を示すブロック図である。

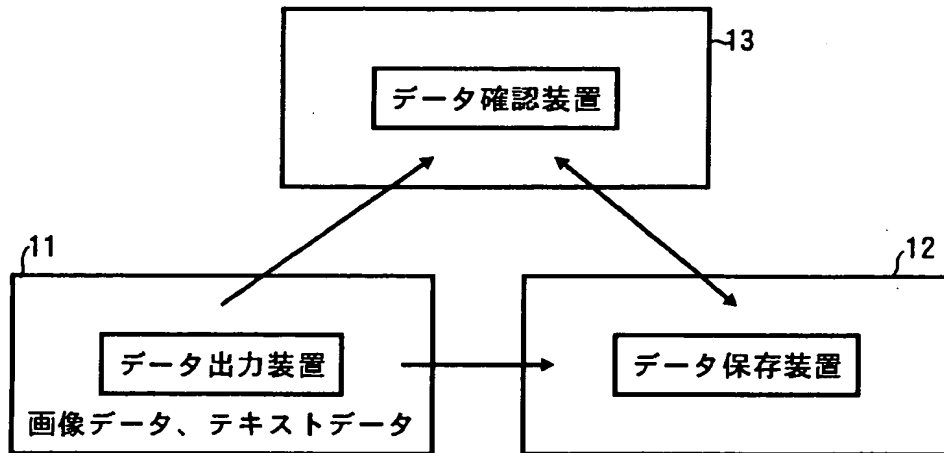
【符号の説明】

- 1 1 データ出力装置
- 1 2 データ保存装置
- 1 3 データ確認用端末
- 5 1 履歴対象装置
- 5 2 履歴記録再生装置
- 5 1 d, 5 2 a 無線通信手段

【書類名】 図面

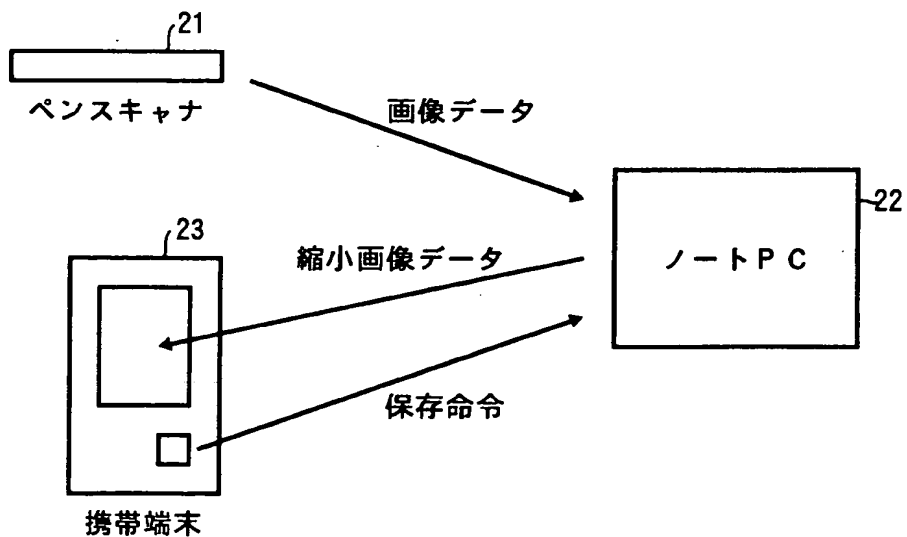
【図 1】

本発明によるデータ蓄積システムの第 1 の構成を示すブロック図



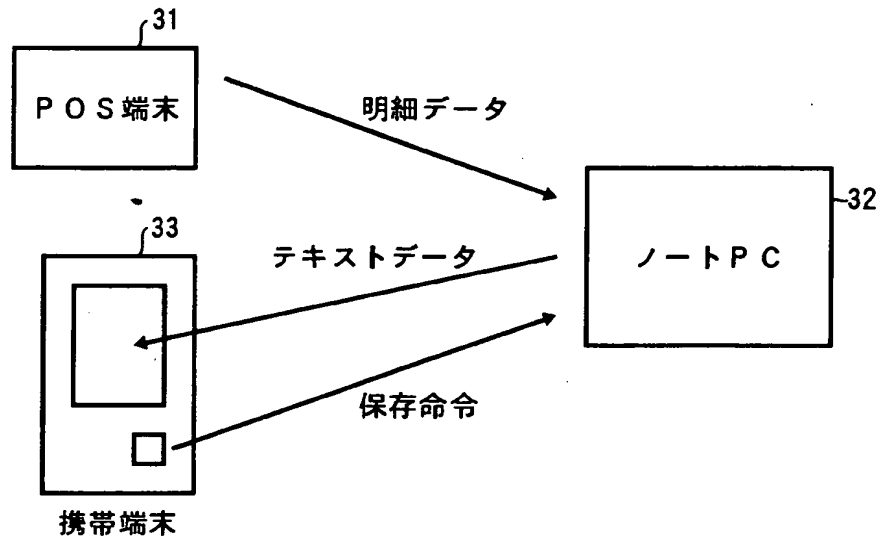
【図 2】

本発明によるデータ蓄積システムの第 1 の構成に係る第 1 実施形態を示すブロック図



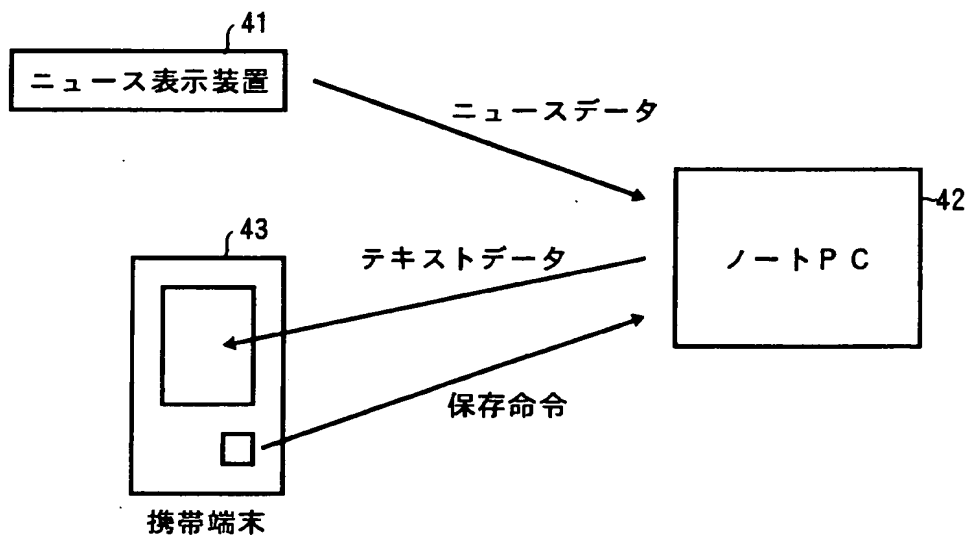
【図 3】

本発明によるデータ蓄積システムの第 1 の構成に係る第 2 実施形態を示すブロック図



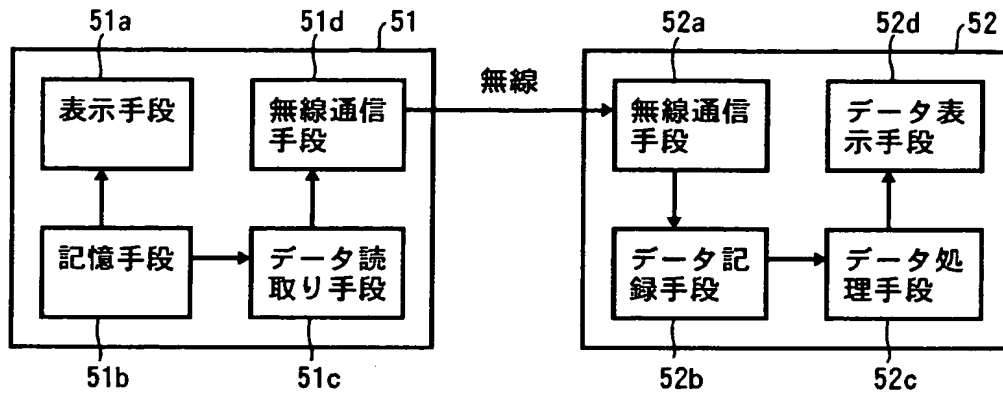
【図 4】

本発明によるデータ蓄積システムの第 1 の構成に係る第 3 実施形態を示すブロック図



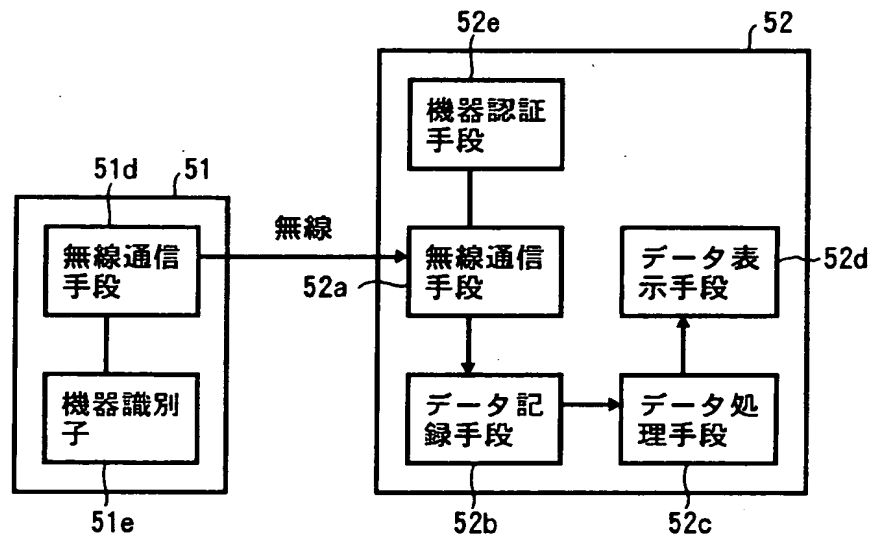
【図 5】

本発明によるデータ蓄積システムの第2の構成に係る第4実施形態を示すブロック図



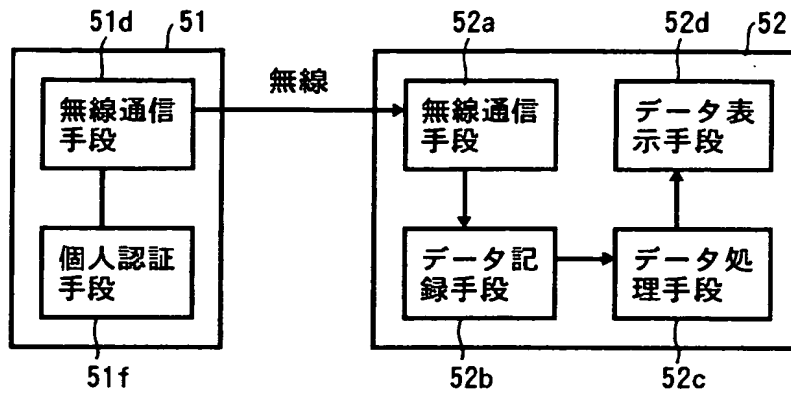
【図 6】

本発明によるデータ蓄積システムの第2の構成に係る第5実施形態を示すブロック図



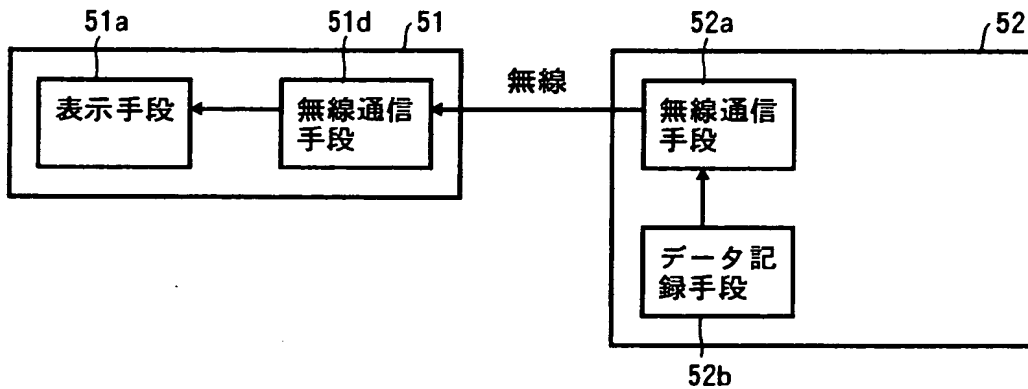
【図 7】

本発明によるデータ蓄積システムの第 2 の構成に係る第 6 実施形態を示すブロック図



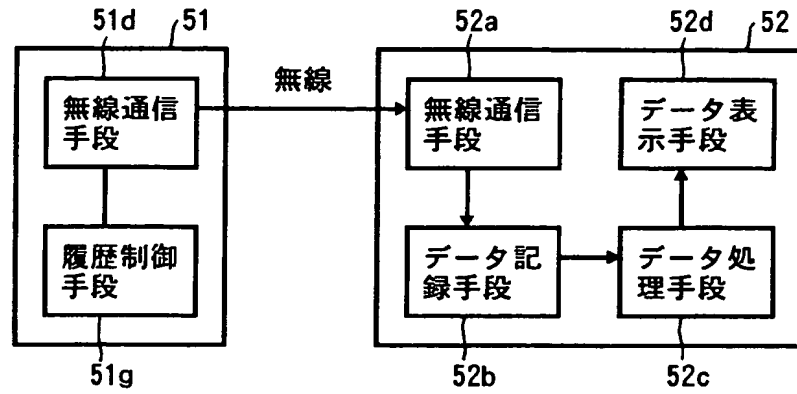
【図 8】

本発明によるデータ蓄積システムの第 2 の構成に係る第 7 実施形態を示すブロック図



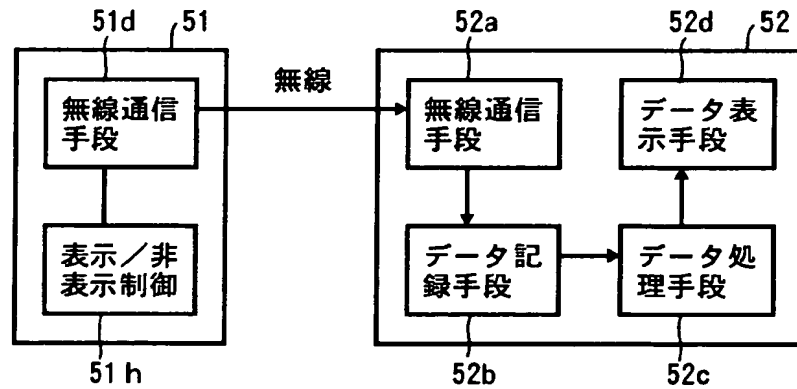
【図 9】

本発明によるデータ蓄積システムの第 2 の構成に係る第 8 実施形態を示すブロック図



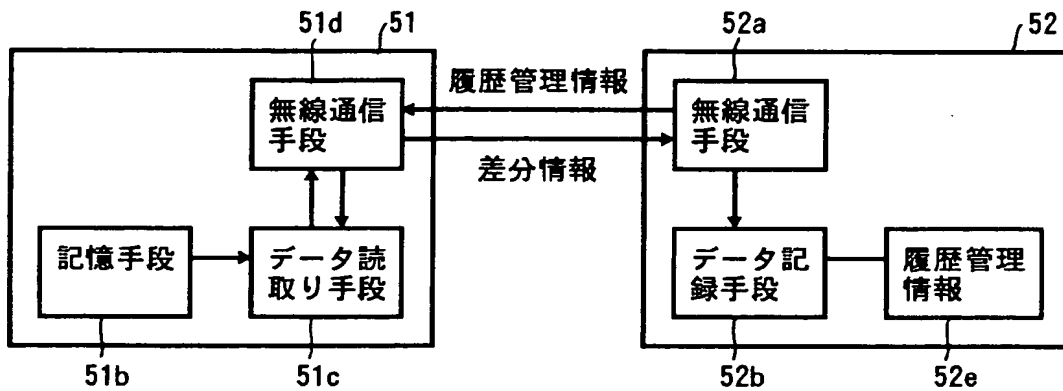
【図 1 0】

本発明によるデータ蓄積システムの第 2 の構成に係る第 9 実施形態を示すブロック図



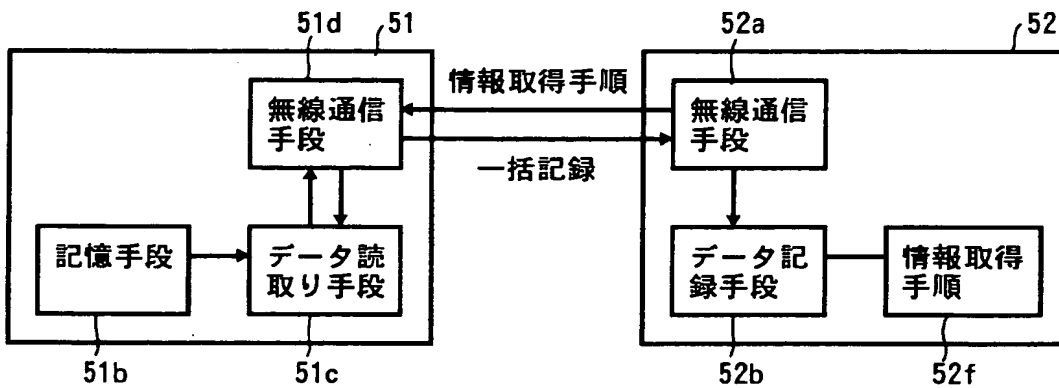
【図 1 1】

本発明によるデータ蓄積システムの第 2 の構成に係る第 1 0 実施形態を示すブロック図



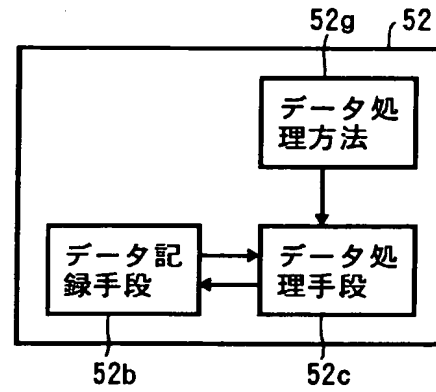
【図 1 2】

本発明によるデータ蓄積システムの第 2 の構成に係る第 1 1 実施形態を示すブロック図



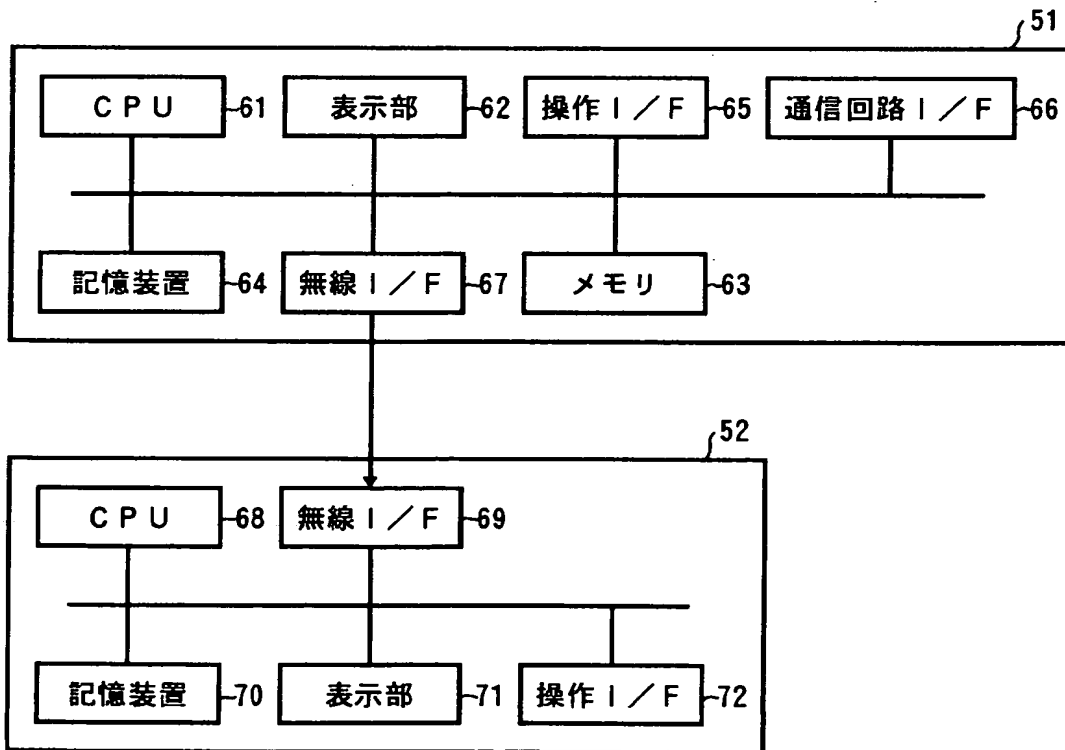
【図 1 3】

本発明によるデータ蓄積システムの第 2 の構成に係る第 1 2 実施形態を示すブロック図



【図 1 4】

本発明によるデータ蓄積システムの第 2 の構成に係る履歴対象装置及び履歴記録再生装置の構成例を示すブロック図



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 無線通信手段を有するノートブック型PCのような携帯型情報機器をデータ保存装置として利用し、データの保存が容易であり、余分な手間を省くことができるデータ蓄積システムを提供する。

【解決手段】 データ出力装置としてのペンスキャナ21と、データ保存装置としてのノートブック型PC22と、データ確認用端末としての携帯端末23とが設けられている。ペンスキャナ21は、文書中の文字列等をイメージとして読取り、その画像データをノートPC22に送る。ノートPC22は、その画像データから縮小画像データを生成して携帯端末23に送る。携帯端末23の画面に縮小画像が表示されると、利用者はそれを見て保存すべきデータか否かを判断し、保存すべきデータの場合は保存命令を携帯端末23から入力しノートPC22に転送する。

【選択図】 図2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005223]

1. 変更年月日 1996年 3月26日

[変更理由] 住所変更

住 所 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号

氏 名 富士通株式会社